

## PATENT COOPERATION TREATY

PCT

## NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Commissioner  
 US Department of Commerce  
 United States Patent and Trademark  
 Office, PCT  
 2011 South Clark Place Room  
 CP2/5C24  
 Arlington, VA 22202  
 ETATS-UNIS D'AMERIQUE

in its capacity as elected Office

<b>Date of mailing (day/month/year)</b> 23 May 2001 (23.05.01)	
<b>International application No.</b> PCT/JP00/06397	<b>Applicant's or agent's file reference</b> CASE589
<b>International filing date (day/month/year)</b> 20 September 2000 (20.09.00)	<b>Priority date (day/month/year)</b> 20 September 1999 (20.09.99)
<b>Applicant</b> SHIBASAKI, Hiroaki et al	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:



in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:

06 March 2001 (06.03.01)



in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was

was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO  
 34, chemin des Colombettes  
 1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorized officer

Antonia Muller

Telephone No.: (41-22) 338.83.38



## PATENT COOPERATION TREATY

PCT

From the INTERNATIONAL BUREAU

NOTIFICATION OF THE RECORDING  
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and  
Administrative Instructions, Section 422)

To:

TOKAI, Yusaku  
Nippon Soda Co., Ltd.  
2-1, Ohtemachi 2-chome  
Chiyoda-ku, Tokyo 100-8165  
JAPON

Date of mailing (day/month/year) 12 juin 2001 (12.06.01)	<b>IMPORTANT NOTIFICATION</b>
Applicant's or agent's file reference CASE589	
International application No. PCT/JP00/06397	International filing date (day/month/year) 20 septembre 2000 (20.09.00)

## 1. The following indications appeared on record concerning:

☒ the applicant      ☒ the inventor      ☐ the agent      ☐ the common representative

Name and Address SHIBASAKI, Hiroaki Ibaraki Kasei Co., Ltd. 1302-2, Isohara, Isohara-cho Kitaibaraki, Ibaraki 319-1541 Japan	State of Nationality JP	State of Residence JP
	Telephone No.	
	Facsimile No.	
	Teleprinter No.	

## 2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:

☐ the person      ☐ the name      ☒ the address      ☐ the nationality      ☐ the residence

Name and Address SHIBASAKI, Hiroaki Ibaraki Kasei Co., Ltd. 1302-2, Isohara Isohara-cho Kitaibaraki-shi Ibaraki 319-1541 Japan	State of Nationality JP	State of Residence JP
	Telephone No.	
	Facsimile No.	
	Teleprinter No.	

## 3. Further observations, if necessary:

## 4. A copy of this notification has been sent to:

<input checked="" type="checkbox"/> the receiving Office	<input type="checkbox"/> the designated Offices concerned
<input type="checkbox"/> the International Searching Authority	<input checked="" type="checkbox"/> the elected Offices concerned
<input checked="" type="checkbox"/> the International Preliminary Examining Authority	<input type="checkbox"/> other:

<b>The International Bureau of WIPO</b> 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer  Susumu Kubo Telephone No.: (41-22) 338.83.38
--	---



## PATENT COOPERATION TREATY

PCT

From the INTERNATIONAL BUREAU

NOTIFICATION OF THE RECORDING  
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and  
Administrative Instructions, Section 422)

To:

TOKAI, Yusaku  
Nippon Soda Co., Ltd.  
2-1, Ohtemachi 2-chome  
Chiyoda-ku, Tokyo 100-8165  
JAPON

Date of mailing (day/month/year) 15 juin 2001 (15.06.01)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference CASE589	
International application No. PCT/JP00/06397	International filing date (day/month/year) 20 septembre 2000 (20.09.00)

## 1. The following indications appeared on record concerning:

☒ the applicant      ☒ the inventor      ☐ the agent      ☐ the common representative

Name and Address SHIBASAKI, Hiroaki Ibaraki Kasei Co., Ltd. 1302-2, Isohara Isohara-cho Kitaibaraki-shi Ibaraki 319-1541 Japan	State of Nationality JP	State of Residence JP
	Telephone No.	
	Facsimile No.	
	Teleprinter No.	

## 2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:

☐ the person      ☐ the name      ☒ the address      ☐ the nationality      ☐ the residence

Name and Address SHIBASAKI, Hiroaki Ibaraki Kasei Co., Ltd. 1309-2, Isohara Isohara-cho Kitaibaraki-shi Ibaraki 319-1541 Japan	State of Nationality JP	State of Residence JP
	Telephone No.	
	Facsimile No.	
	Teleprinter No.	

## 3. Further observations, if necessary:

## 4. A copy of this notification has been sent to:

<input checked="" type="checkbox"/> the receiving Office	<input type="checkbox"/> the designated Offices concerned
<input type="checkbox"/> the International Searching Authority	<input checked="" type="checkbox"/> the elected Offices concerned
<input checked="" type="checkbox"/> the International Preliminary Examining Authority	<input type="checkbox"/> other:

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer  Susumu Kubo
Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Telephone No.: (41-22) 338.83.38



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP00/06397

**Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)**

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
2. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
3. ☐ Claims Nos.:  
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

**Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)**

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

Claims 7 to 11 relate to processes for the preparation of substances different from the compounds of claim 13 which are used as the starting material in claim 1, and thus do not correspond to processes for the preparation of the compounds of claim 13.

Therefore, this international application includes two inventions, i.e., (1) processes for the preparation of compounds of general formula (I) (claims 1 to 5), compounds of general formula (II) useful as the starting material in the processes (claims 13 and 19 to 21), and processes for the preparation of the compounds (II) (claims 6, 11, 12, 14, and 15 to 19); and (2) processes for the preparation of compounds of general formula (III).

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☒ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

☐

The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.

☐

No protest accompanied the payment of additional search fees.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP00/06397

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl.<sup>7</sup> C07D233/90, C07C257/14

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl.<sup>7</sup> C07D233/90, C07C257/14

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)  
CAPLUS, REGISTRY (STN)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US, 3778446, A (WEIGERT F.J.), 11 December, 1973 (11.12.73), each Patr-A in EXAMPLES 1,3,4,7 (Family: none)	9
A	BOOTH B.L. et.al., "Synthesis of 4-and5-Disubstituted 1-benzylimidazoles, Important Precursors of Purine Analogues", Journal of Heterocyclic Chemistry; vol.31 (No.2) p345-350 (1994)	1-21
A	BOOTH B. L. et. al., "Synthesis of [1 $\alpha$ ,2 $\beta$ ,3 $\alpha$ ]-5-amino-[2,3-bis(benzoyloxymethyl)cyclobut yl]imidazoles", Tetrahedron Letters; Vol.34 (No.34) pp.5503-5506 (1993)	1-21
A	JP, 51-19127, A (Kyowa Gas Chemical Ind. Co., Ltd.), 16 February, 1976 (16.02.76), page 2, lower left column; compound 12)	13

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
13 December, 2000 (13.12.00)Date of mailing of the international search report  
26 December, 2000 (26.12.00)Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.



1/7

## 特許協力条約に基づく国際出願願書

CASE589

原本(出願用) - 印刷日時 2000年09月20日 (20.09.2000) 水曜日 11時18分05秒

0	受理官庁記入欄	
0-1	国際出願番号.	
0-2	国際出願日	PCT 20.9.00
0-3	(受付印)	受領印
0-4	様式-PCT/RO/101 この特許協力条約に基づく国際出願願書は、 0-4-1 右記によって作成された。	PCT-EASY Version 2.91 (updated 01.07.2000)
0-5	申立て 出願人は、この国際出願が特許協力条約に従って処理されることを請求する。	
0-6	出願人によって指定された受理官庁	日本国特許庁 (RO/JP)
0-7	出願人又は代理人の書類記号	CASE589
I	発明の名称	4(5)-アミノ-5(4)カルボキサミドイミダゾール及びその中間体の製造方法
II	出願人	出願人である (applicant only)
II-1	この欄に記載した者は	米国を除くすべての指定国 (all designated States except US)
II-2	右の指定国についての出願人である。	
II-4ja	名称	日本曹達株式会社
II-4en	Name	NIPPON SODA CO., LTD.
II-5ja	あて名:	100-8165 日本国 東京都 千代田区大手町 2丁目2番1号
II-5en	Address:	2-1, Ohtemachi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8165 Japan
II-6	国籍 (国名)	日本国 JP
II-7	住所 (国名)	日本国 JP
II-8	電話番号	03-3279-6901
II-9	ファクシミリ番号	03-3279-6502
II-10	電子メール	pat@nippon-soda.co.jp

特許協力条約に基づく国際出願願書

2/7

原本（出願用） - 印刷日時 2000年09月20日 (20.09.2000) 水曜日 11時18分05秒

CASE589

III-1 III-1-1 III-1-2 III-1-4ja III-1-4en III-1-5ja III-1-5en	<p>その他の出願人又は発明者 この欄に記載した者は 右の指定国についての出願人である。</p> <p>名称 Name あて名: Address:</p>	<p>出願人である (applicant only) 米国を除くすべての指定国 (all designated States except US) 茨城化成株式会社 IBARAKI KASEI CO., LTD. 319-1541 日本国 茨城県 北茨城市磯原町磯原 1309-2 1309-2, Isohara, Isohara-cho, Kitaibaraki, Ibaraki 319-1541 Japan 日本国 JP 日本国 JP</p>
III-2 III-2-1 III-2-2 III-2-4ja III-2-4en III-2-5ja III-2-5en	<p>その他の出願人又は発明者 この欄に記載した者は 右の指定国についての出願人である。</p> <p>氏名(姓名) Name (LAST, First) あて名: Address:</p>	<p>出願人及び発明者である (applicant and inventor) 米国のみ (US only) 柴崎 洋明 SHIBASAKI, Hiroaki 319-1541 日本国 茨城県 北茨城市磯原町磯原 1309-2 茨城化成株式会社内 IBARAKI KASEI CO., LTD. 1302-2, Isohara, Isohara-cho, Kitaibaraki, Ibaraki 319-1541 Japan 日本国 JP 日本国 JP</p>
III-3 III-3-1 III-3-2 III-3-4ja III-3-4en III-3-5ja III-3-5en	<p>その他の出願人又は発明者 この欄に記載した者は 右の指定国についての出願人である。</p> <p>氏名(姓名) Name (LAST, First) あて名: Address:</p>	<p>出願人及び発明者である (applicant and inventor) 米国のみ (US only) 長崎 文彦 NAGASAKI, Fumihiko 100-8165 日本国 東京都 千代田区大手町 2丁目2番1号 日本曹達株式会社内 c/o Nippon Soda Co., Ltd. 2-1, Ohtemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8165 Japan 日本国 JP 日本国 JP</p>
III-3-6 III-3-7	<p>国籍 (国名) 住所 (国名)</p>	<p>日本国 JP 日本国 JP</p>

## 特許協力条約に基づく国際出願願書

原本（出願用） - 印刷日時 2000年09月20日 (20.09.2000) 水曜日 11時18分05秒

III-4 III-4-1	その他の出願人又は発明者 この欄に記載した者は	出願人及び発明者である (applicant and inventor)
III-4-2	右の指定国についての出願人である。	米国のみ (US only)
III-4-4ja III-4-4en III-4-5ja	氏名(姓名) Name (LAST, First) あて名:	高瀬 満 TAKASE, Mitsuru 949-2392 日本国 新潟県 中頸城郡中郷村大字藤沢 950 日本曹達株式会社 二本木工場内
III-4-5en	Address:	c/o Nihongi Plant, Nippon Soda Co., Ltd. 950, Oaza Fujisawa, Nakago-mura Nakakubiki-gun, Niigata 949-2392 Japan
III-4-6	国籍 (国名)	日本国 JP
III-4-7	住所 (国名)	日本国 JP
III-5 III-5-1	その他の出願人又は発明者 この欄に記載した者は	出願人及び発明者である (applicant and inventor)
III-5-2	右の指定国についての出願人である。	米国のみ (US only)
III-5-4ja III-5-4en III-5-5ja	氏名(姓名) Name (LAST, First) あて名:	山崎 悟 YAMAZAKI, Satoru 949-2392 日本国 新潟県 中頸城郡中郷村大字藤沢 950 日本曹達株式会社 二本木工場内
III-5-5en	Address:	c/o Nihongi Plant, Nippon Soda Co., Ltd. 950, Oaza Fujisawa, Nakago-mura Nakakubiki-gun, Niigata 949-2392 Japan
III-5-6	国籍 (国名)	日本国 JP
III-5-7	住所 (国名)	日本国 JP

## 特許協力条約に基づく国際出願願書

原本（出願用） - 印刷日時 2000年09月20日 (20.09.2000) 水曜日 11時18分05秒

CASE589

III-6 III-6-1	その他の出願人又は発明者 この欄に記載した者は	出願人及び発明者である (applicant and inventor) 米国のみ (US only)
III-6-2	右の指定国についての出願人である。	
III-6-4ja	氏名(姓名)	石井 裕
III-6-4en	Name (LAST, First)	ISHII, Hiroshi
III-6-5ja	あて名:	949-2392 日本国 新潟県 中頸城郡中郷村大字藤沢 950
III-6-5en	Address:	日本曹達株式会社 二本木工場内 c/o Nihongi Plant, Nippon Soda Co., Ltd. 950, Oaza Fujisawa, Nakago-mura Nakakubiki-gun, Niigata 949-2392 Japan
III-6-6	国籍 (国名)	日本国 JP
III-6-7	住所 (国名)	日本国 JP
III-7 III-7-1	その他の出願人又は発明者 この欄に記載した者は	出願人及び発明者である (applicant and inventor) 米国のみ (US only)
III-7-2	右の指定国についての出願人である。	
III-7-4ja	氏名(姓名)	大畑 公彦
III-7-4en	Name (LAST, First)	OOHATA, Kimihiko
III-7-5ja	あて名:	949-2392 日本国 新潟県 中頸城郡中郷村大字藤沢 950
III-7-5en	Address:	日本曹達株式会社 二本木工場内 c/o Nihongi Plant, Nippon Soda Co., Ltd. 950, Oaza Fujisawa, Nakago-mura Nakakubiki-gun, Niigata 949-2392 Japan
III-7-6	国籍 (国名)	日本国 JP
III-7-7	住所 (国名)	日本国 JP
IV-1	代理人又は共通の代表者、通知のあて名 下記の者は国際機関において右記のごとく出願人のために行動する。	代理人 (agent)
IV-1-1ja	氏名(姓名)	東海 裕作
IV-1-1en	Name (LAST, First)	TOKAI, Yusaku
IV-1-2ja	あて名:	100-8165 日本国 東京都 千代田区大手町 2丁目2番1号
IV-1-2en	Address:	日本曹達株式会社内 c/o Nippon Soda Co., Ltd. 2-1, Ohtemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8165 Japan
IV-1-3	電話番号	03-3279-6901
IV-1-4	ファクシミリ番号	03-3279-6502
IV-1-5	電子メール	pat@nippon-soda.co.jp

## 特許協力条約に基づく国際出願願書

原本（出願用） - 印刷日時 2000年09月20日（20.09.2000）水曜日 11時18分05秒

IV-2	その他の代理人	筆頭代理人と同じあて名を有する代理人 (additional agent(s) with same address as first named agent)
IV-2-1ja IV-2-1en	氏名 Name(s)	松橋 泰典 MATSUHASHI, Yasusuke
V	国の指定	EP: AT BE CH&LI CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LU MC NL PT SE
V-1	広域特許 (他の種類の保護又は取扱いを 求める場合には括弧内に記載す る。)	及びヨーロッパ特許条約と特許協力条約の締約国 である他の国
V-2	国内特許 (他の種類の保護又は取扱いを 求める場合には括弧内に記載す る。)	CN IN KR US
V-5	指定の確認の宣言 出願人は、上記の指定に加えて、 規則4.9(b)の規定に基づき、 特許協力条約のもとで認められ る他の全ての国の指定を行う。 ただし、V-6欄に示した国の指 定を除く。出願人は、これらの 追加される指定が確認を条件と していること、並びに優先日から 15月が経過する前にその確認 がなされない指定は、この期間 の経過時に、出願人によって取 り下げられたものとみなされる ことを宣言する。	
V-6	指定の確認から除かれる国	なし (NONE)
VI-1	先の国内出願に基づく優先権 主張	1999年09月20日 (20.09.1999) 平成11年特許願第264818号 日本国 JP
VI-1-1	先の出願日	
VI-1-2	先の出願番号	
VI-1-3	国名	
VI-2	先の国内出願に基づく優先権 主張	1999年11月19日 (19.11.1999) 平成11年特許願第330103号 日本国 JP
VI-2-1	先の出願日	
VI-2-2	先の出願番号	
VI-2-3	国名	
VI-3	先の国内出願に基づく優先権 主張	2000年04月18日 (18.04.2000) 特願2000-116218号 日本国 JP
VI-3-1	先の出願日	
VI-3-2	先の出願番号	
VI-3-3	国名	
VI-4	優先権証明書送付の請求 上記の先の出願のうち、右記の 番号のものについては、出願書 類の認証謄本を作成し国際事務 局へ送付することを、受理官庁 に対して請求している。	VI-1, VI-2, VI-3
VII-1	特定された国際調査機関 (ISA)	日本国特許庁 (ISA/JP)

## 特許協力条約に基づく国際出願願書

CASE589

原本（出願用） - 印刷日時 2000年09月20日（20.09.2000）水曜日 11時18分05秒

VIII	照合欄	用紙の枚数	添付された電子データ
VIII-1	願書	7	-
VIII-2	明細書	24	-
VIII-3	請求の範囲	10	-
VIII-4	要約	1	abs589.txt
VIII-5	図面	0	-
VIII-7	合計	42	
VIII-8	添付書類	添付	添付された電子データ
VIII-8	手数料計算用紙	✓	-
VIII-9	別個の記名押印された委任状		-
VIII-16	PCT-EASYディスク	-	フレキシブルディスク
VIII-17	その他	納付する手数料に担当する特許印紙を添付した書面	-
VIII-17	その他	国際事務局の口座への振込みを証明する書面	-
VIII-18	要約書とともに提示する図の番号		
VIII-19	国際出願の使用言語名:	日本語 (Japanese)	
IX-1	提出者の記名押印		
IX-1-1	氏名(姓名)	東海 裕作	
IX-2	提出者の記名押印		
IX-2-1	氏名(姓名)	松橋 泰典	

## 受理官庁記入欄

10-1	国際出願として提出された書類の実際の受理の日	
10-2	図面:	
10-2-1	受理された	
10-2-2	不足図面がある	
10-3	国際出願として提出された書類を補完する書類又は図面であってその後期間内に提出されたものの実際の受理の日 (訂正日)	
10-4	特許協力条約第11条(2)に基づく必要な補完の期間内の受理の日	
10-5	出願人により特定された国際調査機関	ISA/JP
10-6	調査手数料未払いにつき、国際調査機関に調査用写しを送付していない	

## 特許協力条約に基づく国際出願願書

原本（出願用） - 印刷日時 2000年09月20日（20.09.2000）水曜日 11時18分05秒

## 国際事務局記入欄

II-1	記録原本の受理の日	
------	-----------	--







CT  
国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)

[PCT36条及びPCT規則70]

出願人又は代理人 の書類記号 CASE589	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知（様式PCT/ IPEA/416）を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JPO0/06397	国際出願日 (日.月.年) 20.09.00	優先日 (日.月.年) 20.09.99
国際特許分類 (IPC) Int. Cl. C07D233/90, C07C257/14		
出願人 (氏名又は名称) 日本曹達株式会社		

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条 (PCT36条) の規定に従い送付する。

2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 4 ページからなる。

☐ この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面も添付されている。

(PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照)

この附属書類は、全部で ページである。

3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

I ☒ 国際予備審査報告の基礎

II ☐ 優先権

III ☐ 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成

IV ☒ 発明の単一性の欠如

V ☒ PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明

VI ☐ ある種の引用文献

VII ☐ 国際出願の不備

VIII ☐ 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 06.03.01	国際予備審査報告を作成した日 14.11.01		
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員)  弘 實 謙 二 印 電話番号 03-3581-1101 内線 3492	4 P	7433

様式PCT/IPEA/409 (表紙) (1998年7月)

## 1. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に  
 応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。  
 PCT規則70.16, 70.17)

☒ 出願時の国際出願書類

- ☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、 出願時に提出されたもの  
 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの
- ☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 出願時に提出されたもの  
 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 PCT19条の規定に基づき補正されたもの  
 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの
- ☐ 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、 出願時に提出されたもの  
 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの
- ☐ 明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、 出願時に提出されたもの  
 明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
 明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である \_\_\_\_\_ 語である。

- ☐ 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語  
☐ PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語  
☐ 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

- ☐ この国際出願に含まれる書面による配列表  
☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表  
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表  
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表  
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった  
☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

4. 補正により、下記の書類が削除された。

- ☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ  
☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項  
☐ 図面 図面の第 \_\_\_\_\_ ページ/図

5. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならない、本報告に添付する。)

## IV. 発明の単一性の欠如

1. 請求の範囲の減縮又は追加手数料の納付の求めに対して、出願人は、

- ☐ 請求の範囲を減縮した。
- ☐ 追加手数料を納付した。
- ☐ 追加手数料の納付と共に異議を申立てた。
- ☐ 請求の範囲の減縮も、追加手数料の納付もしなかった。

2 ☒ 国際予備審査機関は、次の理由により発明の単一性の要件を満たしていないと判断したが、PCT規則68.1の規定に従い、請求の範囲の減縮及び追加手数料の納付を出願人に求めないこととした。

3. 国際予備審査機関は、PCT規則13.1、13.2及び13.3に規定する発明の単一性を次のように判断する。

- ☐ 満足する。
- ☒ 以下の理由により満足しない。

請求の範囲7-11は、請求の範囲1における出発物である請求の範囲13の化合物とは別の物質の製造に係る発明であり、請求の範囲13の化合物の製造法に該当しない。

したがって、この出願は

式(I)の化合物の製法(請求の範囲1~5)、及びその出発物である式(II)の化合物(請求の範囲13及び19-21)、及びその製法(請求の範囲6, 11, 12, 14, 15~19)の発明；

及び

式(III)の化合物の製法の2つの発明を包含する。

追加手数料を要求するまでもなく、全ての調査可能な請求の範囲について調査することができたので、追加手数料の納付を求めなかった。

4. したがって、この国際予備審査報告書を作成するに際して、国際出願の次の部分を、国際予備審査の対象にした。

- ☒ すべての部分
- ☐ 請求の範囲 \_\_\_\_\_ に関する部分

## V. 新規性、進歩性及び産業上の利用可能性についての法第12条（PCT第35条(2)）に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

## 1. 見解

新規性 (N)

請求の範囲	1-8, 10-21	有
請求の範囲	9	無

進歩性 (IS)

請求の範囲	1-8, 10-21	有
請求の範囲	9	無

産業上の利用可能性 (IA)

請求の範囲	1-21	有
請求の範囲		無

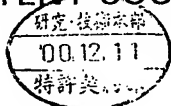
## 2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

## 先行技術文献：

米国特許第3778446号明細書

請求の範囲9記載の式(III)で表される化合物の製造方法は国際調査報告に引用された上記の先行技術文献に記載されている。

## PATENT-COOPERATION TREATY



PCT

From the INTERNATIONAL BUREAU

NOTIFICATION CONCERNING  
SUBMISSION OR TRANSMITTAL  
OF PRIORITY DOCUMENT

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

To:

TOKAI, Yusaku  
Nippon Soda Co., Ltd.  
2-1, Ohtemachi 2-chôme  
Chiyoda-ku, Tokyo 100-8165  
JAPON

Date of mailing (day/month/year) 21 November 2000 (21.11.00)	<b>IMPORTANT NOTIFICATION</b>
Applicant's or agent's file reference CASE589	
International application No. PCT/JP00/06397	
International publication date (day/month/year) Not yet published	
International filing date (day/month/year) 20 September 2000 (20.09.00)	Priority date (day/month/year) 20 September 1999 (20.09.99)
Applicant NIPPON SODA CO., LTD. et al	

- The applicant is hereby notified of the date of receipt (except where the letters "NR" appear in the right-hand column) by the International Bureau of the priority document(s) relating to the earlier application(s) indicated below. Unless otherwise indicated by an asterisk appearing next to a date of receipt, or by the letters "NR", in the right-hand column, the priority document concerned was submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b).
- This updates and replaces any previously issued notification concerning submission or transmittal of priority documents.
- An asterisk(\*) appearing next to a date of receipt, in the right-hand column, denotes a priority document submitted or transmitted to the International Bureau but not in compliance with Rule 17.1(a) or (b). In such a case, the attention of the applicant is directed to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.
- The letters "NR" appearing in the right-hand column denote a priority document which was not received by the International Bureau or which the applicant did not request the receiving Office to prepare and transmit to the International Bureau, as provided by Rule 17.1(a) or (b), respectively. In such a case, the attention of the applicant is directed to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

<u>Priority date</u>	<u>Priority application No.</u>	<u>Country or regional Office or PCT receiving Office</u>	<u>Date of receipt of priority document</u>
20 Sept 1999 (20.09.99)	11/264818	JP	15 Nove 2000 (15.11.00)
19 Nove 1999 (19.11.99)	11/330103	JP	15 Nove 2000 (15.11.00)
18 Apr 2000 (18.04.00)	2000/116218	JP	15 Nove 2000 (15.11.00)

The International Bureau of WIPO  
34, chemin des Colombettes  
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No. (41-22) 740.14.35

Authorized officer

Magda BOUACHA

Telephone No. (41-22) 338.83.38



.

.

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2001年3月29日 (29.03.2001)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 01/21592 A1

(51) 国際特許分類: C07D 233/90, C07C 257/14

(21) 国際出願番号: PCT/JP00/06397

(22) 国際出願日: 2000年9月20日 (20.09.2000)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(SHIBASAKI, Hiroaki) [JP/JP]; 〒319-1541 茨城県北茨城市磯原町磯原1309-2 茨城化成株式会社内 Ibaraki (JP). 長崎文彦 (NAGASAKI, Fumihiko) [JP/JP]; 〒100-8165 東京都千代田区大手町2丁目2番1号 日本曹達株式会社内 Tokyo (JP). 高瀬 満 (TAKASE, Mitsuru) [JP/JP]. 山崎 悟 (YAMAZAKI, Satoru) [JP/JP]. 石井 裕 (ISHII, Yutaka) [JP/JP]. 大畑公彦 (OOHATA, Kimihiko) [JP/JP]; 〒949-2392 新潟県中頸城郡中郷村大字藤沢950 日本曹達株式会社 二本木工場内 Niigata (JP).

(30) 優先権データ:  
特願平11/264818 1999年9月20日 (20.09.1999) JP  
特願平11/330103 1999年11月19日 (19.11.1999) JP  
特願2000/116218 2000年4月18日 (18.04.2000) JP

(74) 代理人: 東海裕作, 外 (TOKAI, Yusaku et al.) ; 〒100-8165 東京都千代田区大手町2丁目2番1号 日本曹達株式会社内 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (国内): CN, IN, KR, US.

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日本曹達株式会社 (NIPPON SODA CO., LTD.) [JP/JP]; 〒100-8165 東京都千代田区大手町2丁目2番1号 Tokyo (JP). 茨城化成株式会社 (IBARAKI KASEI CO., LTD.) [JP/JP]; 〒319-1541 茨城県北茨城市磯原町磯原1309-2 Ibaraki (JP).

(84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

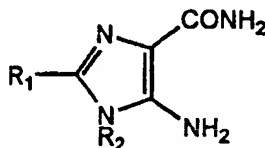
(72) 発明者: および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 柴崎洋明

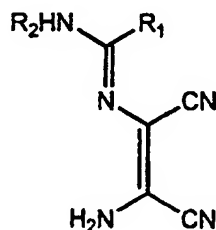
2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: PROCESSES FOR THE PREPARATION OF 4(5)-AMINO-5(4)-CARBOXAMIDOIMIDAZOLES AND INTERMEDIATES THEREOF

(54) 発明の名称: 4(5)-アミノ-5(4)カルボキサミドイミダゾール及びその中間体の製造方法



(I)



(II)

(57) Abstract: The invention provides novel processes for preparing efficiently compounds of general formula (I) (wherein R<sub>1</sub> and R<sub>2</sub> are each independently hydrogen, optionally substituted C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub> alkyl, C<sub>3</sub>-C<sub>14</sub> hydrocarbyl bearing an alicyclic skeleton, or the like) and intermediates thereof. Compounds of general formula (I) can be prepared by subjecting compounds of general formula (II) and/or salts thereof to cyclization hydrolysis in an aqueous basic solution. Further, compounds of general formula (II) can be prepared from industrially easily available diaminomaleonitrile in a high yield.

[続葉有]



...



## PATENT COOPERATION TREATY

PCT

## NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Commissioner  
 US Department of Commerce  
 United States Patent and Trademark  
 Office, PCT  
 2011 South Clark Place Room  
 CP2/5C24  
 Arlington, VA 22202  
 ETATS-UNIS D'AMERIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 23 May 2001 (23.05.01)	
International application No. PCT/JP00/06397	Applicant's or agent's file reference CASE589
International filing date (day/month/year) 20 September 2000 (20.09.00)	Priority date (day/month/year) 20 September 1999 (20.09.99)
Applicant SHIBASAKI, Hiroaki et al	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:

06 March 2001 (06.03.01)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:
2. The election ☒ was
☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer Antonia Muller Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	--



## PATENT COOPERATION TREATY

PCT

From the INTERNATIONAL BUREAU

NOTIFICATION OF THE RECORDING  
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and  
Administrative Instructions, Section 422)

To:

TOKAI, Yusaku  
Nippon Soda Co., Ltd.  
2-1, Ohtemachi 2-chome  
Chiyoda-ku, Tokyo 100-8165  
JAPON

Date of mailing (day/month/year) 12 juin 2001 (12.06.01)	<b>IMPORTANT NOTIFICATION</b>
Applicant's or agent's file reference CASE589	
International application No. PCT/JP00/06397	International filing date (day/month/year) 20 septembre 2000 (20.09.00)

1. The following indications appeared on record concerning:									
<input checked="" type="checkbox"/> the applicant	<input checked="" type="checkbox"/> the inventor <input type="checkbox"/> the agent <input type="checkbox"/> the common representative								
Name and Address SHIBASAKI, Hiroaki Ibaraki Kasei Co., Ltd. 1302-2, Isohara, Isohara-cho Kitaibaraki, Ibaraki 319-1541 Japan	<table border="1"> <tr> <td>State of Nationality JP</td> <td>State of Residence JP</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Telephone No.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Facsimile No.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Teleprinter No.</td> </tr> </table>	State of Nationality JP	State of Residence JP	Telephone No.		Facsimile No.		Teleprinter No.	
State of Nationality JP	State of Residence JP								
Telephone No.									
Facsimile No.									
Teleprinter No.									
2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:									
<input type="checkbox"/> the person <input type="checkbox"/> the name <input checked="" type="checkbox"/> the address <input type="checkbox"/> the nationality <input type="checkbox"/> the residence									
Name and Address SHIBASAKI, Hiroaki Ibaraki Kasei Co., Ltd. 1302-2, Isohara Isohara-cho Kitaibaraki-shi Ibaraki 319-1541 Japan	<table border="1"> <tr> <td>State of Nationality JP</td> <td>State of Residence JP</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Telephone No.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Facsimile No.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Teleprinter No.</td> </tr> </table>	State of Nationality JP	State of Residence JP	Telephone No.		Facsimile No.		Teleprinter No.	
State of Nationality JP	State of Residence JP								
Telephone No.									
Facsimile No.									
Teleprinter No.									
3. Further observations, if necessary:									
4. A copy of this notification has been sent to:									
<input checked="" type="checkbox"/> the receiving Office	<input type="checkbox"/> the designated Offices concerned								
<input type="checkbox"/> the international Searching Authority	<input checked="" type="checkbox"/> the elected Offices concerned								
<input checked="" type="checkbox"/> the International Preliminary Examining Authority	<input type="checkbox"/> other:								

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer Susumu Kubo
Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Telephone No.: (41-22) 338.83.38



PCT

NOTIFICATION OF THE RECORDING  
 OF A CHANGE

(PCT Rule 92bis.1 and  
 Administrative Instructions, Section 422)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

TOKAI, Yusaku  
 Nippon Soda Co., Ltd.  
 2-1, Ohtemachi 2-chome  
 Chiyoda-ku, Tokyo 100-8165  
 JAPON

Date of mailing (day/month/year) 15 juin 2001 (15.06.01)	<b>IMPORTANT NOTIFICATION</b>
Applicant's or agent's file reference CASE589	
International application No. PCT/JP00/06397	International filing date (day/month/year) 20 septembre 2000 (20.09.00)

1. The following indications appeared on record concerning:

☒ the applicant ☒ the inventor ☐ the agent ☐ the common representative

Name and Address

SHIBASAKI, Hiroaki  
 Ibaraki Kasei Co., Ltd.  
 1302-2, Isohara  
 Isohara-cho  
 Kitaibaraki-shi  
 Ibaraki 319-1541  
 Japan

State of Nationality

JP

State of Residence

JP

Telephone No.

Facsimile No.

Teleprinter No.

2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:

☐ the person ☐ the name ☒ the address ☐ the nationality ☐ the residence

Name and Address

SHIBASAKI, Hiroaki  
 Ibaraki Kasei Co., Ltd.  
 1309-2, Isohara  
 Isohara-cho  
 Kitaibaraki-shi  
 Ibaraki 319-1541  
 Japan

State of Nationality

JP

State of Residence

JP

Telephone No.

Facsimile No.

Teleprinter No.

3. Further observations, if necessary:

4. A copy of this notification has been sent to:

☒ the receiving Office ☐ the designated Offices concerned  
☐ the International Searching Authority ☒ the elected Offices concerned  
☒ the International Preliminary Examining Authority ☐ other:

The International Bureau of WIPO  
 34, chemin des Colombettes  
 1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorized officer

Susumu Kubo

Telephone No.: (41-22) 338.83.38



PCT

## 国際調査報告

(法8条、法施行規則第40、41条)  
[PCT18条、PCT規則43、44]

出願人又は代理人 の書類記号 CASE589	今後の手続きについては、国際調査報告の送付通知様式(PCT/ISA/220) 及び下記5を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP00/06397	国際出願日 (日.月.年) 20.09.00	優先日 (日.月.年) 20.09.99
出願人(氏名又は名称) 日本曹達株式会社		

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第41条(PCT18条)の規定に従い出願人に送付する。  
この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で 4 ページである。

☐ この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

## 1. 国際調査報告の基礎

a. 言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願がされたものに基づき国際調査を行った。

☐ この国際調査機関に提出された国際出願の翻訳文に基づき国際調査を行った。

b. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際調査を行った。

☐ この国際出願に含まれる書面による配列表

☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出された書面による配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記録した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

2. ☐ 請求の範囲の一部の調査ができない(第I欄参照)。

3. ☒ 発明の単一性が欠如している(第II欄参照)。

4. 発明の名称は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 次に示すように国際調査機関が作成した。

5. 要約は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 第III欄に示されているように、法施行規則第47条(PCT規則38.2(b))の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から1カ月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。

6. 要約書とともに公表される図は、

第 \_\_\_\_\_ 図とする。 ☐ 出願人が示したとおりである。

☒ なし

☐ 出願人は図を示さなかった。

☐ 本図は発明の特徴を一層よく表している。





## 第 I 欄 請求の範囲の一部の調査ができないときの意見 (第 1 ページの 2 の続き)

法第 8 条第 3 項 (P C T 1 7 条 (2) (a)) の規定により、この国際調査報告は次の理由により請求の範囲の一部について作成しなかった。

1. ☐ 請求の範囲 \_\_\_\_\_ は、この国際調査機関が調査をすることを要しない対象に係るものである。つまり、
2. ☐ 請求の範囲 \_\_\_\_\_ は、有意義な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。つまり、
3. ☐ 請求の範囲 \_\_\_\_\_ は、従属請求の範囲であって P C T 規則 6. 4 (a) の第 2 文及び第 3 文の規定に従って記載されていない。

## 第 II 欄 発明の単一性が欠如しているときの意見 (第 1 ページの 3 の続き)

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるとこの国際調査機関は認めた。

請求の範囲 7 - 1 1 は、請求の範囲 1 における出発物である請求の範囲 1 3 の化合物とは別の物質の製造に係る発明であり、請求の範囲 1 3 の化合物の製造法に該当しない。  
したがって、この出願は、  
式 (I) の化合物の製法 (請求の範囲 1 ~ 5) 、及びその出発物である式 (II) の化合物 (請求の範囲 13 及び 19 - 21) 、及びその製法 (請求の範囲 6, 11, 12, 14, 15 ~ 19) の発明 ;  
及び、  
式 (III) の化合物の製法  
の 2 の発明を包含する。

1. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求の範囲について作成した。
2. ☒ 追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求の範囲について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。
3. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求の範囲のみについて作成した。
4. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求の範囲について作成した。

追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

- ☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあった。
- ☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがなかった。



## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl. C07D233/90, C07C257/14

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl. C07D233/90, C07C257/14

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

国際調査で使用了電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

CAPLUS, REGISTRY (STN)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	US, 3 7 7 8 4 4 6, A (WEIGERT F. J.) 11. 12 月. 1973 (11. 12. 73) EXAMPLE 1, 3, 4, 7 の各 Pat-A 参照。 (ファミリーなし)	9
A	BOOTH B. L. et. al. "Synthesis of 4-and 5-Disubstituted 1-benzyl imidazoles, Important Precursors of Purine Analogs" Journal of Heterocyclic Chemistry; vol. 31 (No. 2) p345-350 (1994)	1 - 2 1

☒ C 欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の 1 以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&amp;」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

13. 12. 00

国際調査報告の発送日

26.12.00

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号 100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号

特許庁審査官 (権限のある職員)

横尾 俊一

4P

7822

電話番号 03-3581-1101 内線 3490



C (続き). 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	BOOTH B.L. et.al. "Synthesis of [ $1\alpha, 2\beta, 3\alpha$ ]-5-amino-[2,3-bis (benzoyloxymethyl)cyclobutyl]imidazoles" Tetrahedron Letters;vol. 34 (No. 34)p5503-5506 (1993)	1 - 2 1
A	J P, 5 1 - 1 9 1 2 7, A (協和ガス化学工業株式会社) 16. 2月. 1976 (16. 02. 76) 2 頁左下欄、化合物12) 参照。	1 3



PCT

国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)  
[PCT36条及びPCT規則70]

REC'D 30 NOV 2001  
WIPO PCT

出願人又は代理人 の書類記号 CASE 589	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知(様式PCT/ IPEA/416)を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JPO0/06397	国際出願日 (日.月.年) 20.09.00	優先日 (日.月.年) 20.09.99
国際特許分類(IPC) Int. Cl. C07D233/90, C07C257/14		
出願人(氏名又は名称) 日本曹達株式会社		

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条(PCT36条)の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 4 ページからなる。  <input type="checkbox"/> この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面も添付されている。 (PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照) この附属書類は、全部で _____ ページである。
3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。  I <input checked="" type="checkbox"/> 国際予備審査報告の基礎 II <input type="checkbox"/> 優先権 III <input type="checkbox"/> 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成 IV <input checked="" type="checkbox"/> 発明の単一性の欠如 V <input checked="" type="checkbox"/> PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明 VI <input type="checkbox"/> ある種の引用文献 VII <input type="checkbox"/> 国際出願の不備 VIII <input type="checkbox"/> 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 06.03.01	国際予備審査報告を作成した日 14.11.01	
名称及びあて先 日本国特許庁(IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官(権限のある職員)  弘 實 謙二	4 P 7433
電話番号 03-3581-1101 内線 3492		

様式PCT/IPEA/409(表紙)(1998年7月)





## I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に  
応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。  
PCT規則70.16, 70.17)

☒ 出願時の国際出願書類

☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、  
明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、  
明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、  
出願時に提出されたもの  
国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
付の書簡と共に提出されたもの

☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、  
請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、  
請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、  
請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、  
出願時に提出されたもの  
PCT19条の規定に基づき補正されたもの  
国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
付の書簡と共に提出されたもの

☐ 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、  
図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、  
図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、  
出願時に提出されたもの  
国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
付の書簡と共に提出されたもの

☐ 明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、  
明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、  
明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、  
出願時に提出されたもの  
国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
付の書簡と共に提出されたもの

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である \_\_\_\_\_ 語である。

- ☐ 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語  
☐ PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語  
☐ 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

- ☐ この国際出願に含まれる書面による配列表  
☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表  
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表  
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表  
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった  
☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記録した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

4. 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ  
☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項  
☐ 図面 図面の第 \_\_\_\_\_ ページ/図

5. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならず、本報告に添付する。)



## IV. 発明の単一性の欠如

1. 請求の範囲の減縮又は追加手数料の納付の求めに対して、出願人は、

- ☐ 請求の範囲を減縮した。
- ☐ 追加手数料を納付した。
- ☐ 追加手数料の納付と共に異議を申立てた。
- ☐ 請求の範囲の減縮も、追加手数料の納付もしなかった。

2 ☒ 国際予備審査機関は、次の理由により発明の単一性の要件を満たしていないと判断したが、PCT規則68.1の規定に従い、請求の範囲の減縮及び追加手数料の納付を出願人に求めないこととした。

3. 国際予備審査機関は、PCT規則13.1、13.2及び13.3に規定する発明の単一性を次のように判断する。

- ☐ 満足する。
- ☒ 以下の理由により満足しない。

請求の範囲7-11は、請求の範囲1における出発物である請求の範囲13の化合物とは別の物質の製造に係る発明であり、請求の範囲13の化合物の製造法に該当しない。

したがって、この出願は  
式(I)の化合物の製法(請求の範囲1-5)、及びその出発物である  
式(II)の化合物(請求の範囲13及び19-21)、及びその製法(請求の範囲6, 11, 12, 14, 15-19)の発明;  
及び  
式(III)の化合物の製法  
の2つの発明を包含する。

追加手数料を要求するまでもなく、全ての調査可能な請求の範囲について調査することができたので、追加手数料の納付を求めなかった。

4. したがって、この国際予備審査報告書を作成するに際して、国際出願の次の部分を、国際予備審査の対象にした。

☒ すべての部分

☐ 請求の範囲 \_\_\_\_\_ に関する部分



## V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

## 1. 見解

新規性(N)

請求の範囲	1-8, 10-21	有
請求の範囲	9	無

進歩性(IS)

請求の範囲	1-8, 10-21	有
請求の範囲	9	無

産業上の利用可能性(IA)

請求の範囲	1-21	有
請求の範囲		無

## 2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

先行技術文献:

米国特許第3778446号明細書

請求の範囲9記載の式(III)で表される化合物の製造方法は国際調査報告に引用された上記の先行技術文献に記載されている。

